Ner 270 — 273.

DZIENNIK RZĄDOWY WIELKIEGO KSIĘSTWA KRAKOWSKIEGO.

W Krakowie dnia 17 Grudnia 1852 r.

Ner 18044. [674]

RADA ADMINISTRACYJNA
W. KSIĘSTWA KRAKOWSKIEGO.

W wykonaniu reskryptu c. k. Kommissyi Gubernialnéj z dnia 26 z. m. N. 17775. Rada Administracyjna podane przez Dra Willema w Hasselt środki zapobiegające szerzeniu się zarazy płucowéj u bydła rogatego za pomocą umiejętnego przez biegłych w sztuce weterynarskiéj szczepienia dla upowszechnienia tych środków i przedsiębrania przez posiadaczy bydła w razie pojawienia się téj zarazy w kraju tutejszym poniżéj zamieszcza.

Kraków dnia 9 Grudnia 1852 r.

Prezes P. MICHAŁOWSKI.
Sekretarz Jlny Wasilewski.

Uiber die Einimpfung als Vorbauungsmittel gegen die Lungenseuche.

Dr. Willems zu Hasselt in Belgien führt in seinem Berichte an das Ministerium an, daß erst seit 1828 sich unter dem Rindviehe in Bel-

gien eine Seuche ausgebreitet hat, welche, nach Gluge, den Namen: seuchenartige, exsudative Lungen-Brustfellentzündung (Lungenseuche) erhalten hatte. So war diese Krankheit auch, nach Hasselt, in Belgien durch den Ankauf mehrerer Ochsen aus Flandern im Jahre 1836 zuerst in die Stallungen einiger Brantweinbrennereien eingeschleppt worden, von denen aus die Seuche sich in der Umgebung ausbreitete und heut zu Tage einheimisch (enzootisch) geworden ist, der Art, daß jährlich eine große Anzahl der Thiere zu Grunde geht.

Der Berichterstatter beobachtete zuerst die Natur, die Ursachen und Erscheinungen der Krankheit und versuchte dann verschiedene Behandlungsarten; vorzüglich wirksam fand er in dem ersten Stadium der Krankheit das schwarze Schwefelquecksilber (Aethiops mineralis) in einer Gabe von 2 bis 3 Quentchen binnen 24 Stunden, mit einem halben Quentchen Kalomel gemengt, im Gummischleime suspendirt, und so gelang es ihm, von 23 kranken Thieren 15 zu retten. Weil aber selbst die geheilten Thiere häufig wieder erkranken und sich nur schwer und langsam erholen, so versuchte der Berichterstatter mehrere Mittel zur Vorbauung der Krankheit, bis er endlich seine gegenwärtige einfache und rationelle Methode seit dem 10 Februar 1851 an 108 Rindern mit gutem Erfolge versucht und geprüft hatte. Er begann seine Versuche in einem Stalle, wo 80 bis 110 Stücke Rinder untergebracht waren, von denen jährlich eine große Zahl an der Krankheit zu Grunde ging; die ersten drei Versuche mißglückten auch, und erst später bewährte sich die Methode an 108 Stücken; zur Gegenprobe wurden in dieselben Stallungen und unter denselben Verhältnissen 50 Ochsen aufgestellt, von denen 17 erkrankten, onhne daß irgend ein Versuch mit ihnen gemacht worden wäre, während alle 108 Stücke, unter welchen jene gemischt gestanden hatten, nachdem

an ihnen das Vorbauungsmittel angewendet worden war, vollkommen gesund blieben.

Von gleich günstigen Erfolge erwies sich das Mittel bei einer Kuh, welche, ungeachtet sie in einen Stall kam, in dem bereits zwei kranke Kühe untergebracht waren, nach Anwendung der hier empfohlenen Methode gesund geblieben war.

Dieses Vorbauungsmittel gegen die Lungenseuche besteht nun in der Einimpfung, und zwar wird an ganz gesunden oder von der Krankheit in einem leichten Grade ergriffenen Thieren Blut und ausgepreßter Saft aus den Lungen eines an Lungenseuche umgestandenen Rindes eingeimpft.

Die Erfahrung, daß ein vollkommen geheiltes Thier kein zweites Mal von dieser Krankheit befallen wird, wie dieß auch durch die Beobachtungen von Yvart, General-Inspektor der Veterinärschulen in Frankreich, durch La Fosse, Verheyen und Petry bestätigt wird, brachte den Berichterstatter zunächst auf den Gedanken der Ansteckungsfähigkeit (Contagiosität) der Krankheit, so verschiedenartig auch bisher die Meinungen darüber waren, da die Impfversuche von Dietrichs erfolglos blieben, auf die von Vix angestellten Impfungen aber Lungen-Entzündungen eintraten, wie sie bei Venen-Entzündungen (Plebitis) oder bei allgemeiner Blutvergiftung durch Aufnahme faulender Stoffe in das Blut entstehen. Gegenwärtig soll die Frage, ob die Lungenseuche durch Einimpfung des Blutes und gewisser Secretionsprodukte von kranken Thieren auf gesunde übertragbar sei, durch die Versuche des Berichterstatters vollkommen gelöst sein; hiermit war aber zugleich das Mittel zur Bekämpfung der Krankheit gefunden, da auch in der Menschenheilkunde epidemische und ansteckende Krankheiten mit dem besten Erfolge eingeimpft werden.

Art der Impfung und ihr Erfolg. Man nimmt die Flüssigkeit aus der Lunge eines frisch geschlachteten kranken oder eines an dieser Krankheit eben umgestandenen Thieres, befeuchtet damit eine etwas größere Lanzette und macht nun mittelst derselben zwei oder drei Einstiche an dem untersten Ende des Schweifes jenes Thieres, welches man vor der Krankheit bewahren will; ein einziger Tropfen der Flüssigkeit genügt zu einer wirksamen Impfung.

Nach 12 bis 30 Tagen treten die Krankheits-Erscheinungen auf, welche bei einigen Thieren zwei und drei Monate andauern und zu heftig sind, als daß sie sich durch eine bloß örtliche Veränderung (Local-Affection) erklären ließen; denn das Thier zeigt sich leidend, ist weniger lebhaft, frißt weniger; die Einimpfungsstelle ist sehr empfindlich, schwillt an, entzündet sich; die Geschwulst wird hart und verbreitet sich oft weiter, so daß bei einer schlecht gewählten Stelle selbst der Tod erfolgen kann. Die Anschwellung erfolgt durch Ausschwitzung einer Masse, ähnlich der in der Lunge, in bedeutender Menge; wird oft wieder aufgesaugt, führt aber zuweilen auch brandiges Absterben der Haut, ja selbst der Schweifspitzen herbei. Bei einem regelmäßigen Verlaufe aber ist das Allgemeinbefinden des Thieres wenig gestört und es bessert sich bald wieder, ja es wird sogar leichter fett als solche Thiere, welche die Krankheit nicht überstanden haben.

Die Leichen-Untersuchungen waren von Seite des Berichterstatters vorzüglich auf die Lungen und Eingeweide gerichtet: in den letzteren, namentlich im Dünndarme, fanden sich bisher unbeachtete, von dem Berichterstatter aber immer bemerkte kleine Geschwülste oder Tuberkel von der Größe eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse; sie sind von gelblicher oder grünlicher Farbe und liegen in dem submucösen Bindegewebe, zum Theile

auch in der Dicke der Muskelhaut des Darmes. Sie gehören weder den Peyer'schen oder Brunner'schen Drüsen, noch hypertrophirten Follikeln an, sondern bestehen aus einer gleichartig weißlichen, mehr oder weniger harten Masse, welche unter dem Mikroskope granulirte Kerne und eine Unzahl von Elementarkörperchen zeigt, die in beständiger Molecularbewegung sich befinden und in gleicher Weise in den Lungen vorkommen.

Bei einer Vergrößerung von 540 zeigte sich unter dem Mikroskope die in die Lunge exsudirte Masse structurlos, bestehend aus granulirten Kerner und Elementarkörperchen, die in einer eigenthümlichen Bewegung sind; im Ganzen gleicht sie einer entzündlichen Exsudation, nur durch große Massen ausgezeichnet, ohne Zellen, ohne Eiterkörperchen, ohne Fasern; es scheint die exsudirte Masse durch ihre zu große Menge verhindert zu sein, zu einem höheren Organisations-Zustande sich zu entwickeln, wie dieß auch bei Knochenbrüchen zuweilen der Fall ist.

Von der größten Bedeutung aber sind jene kleinen Elementarkörperchen, welche gleichsam auf dem Wege der Bildung sich befinden und die eigenthümliche Bewegung zeigen, welche den Pigmentkernen und jenen Körperchen zukommt, welche bei dem Menschen die tuberkulöse Masse umgeben. Um zu erfahren, ob jene Elementarkörperchen auch in anderen Säften und Geweben sich vorfinden, wurden unter dem Mikroskope ferner untersucht: der Speichel eines gesunden Ochsen zur Zeit des Herrschens der Epizootie, der Geifer einer Kuh im dritten Stadium der Krankheit, Harn und Blut derselben Kuh; das Blut eines gesunden Ochsen, der fünf Monate den Einflüssen der Epizootie ausgesetzt war; das Blut eines gesunden Ochsen in einer gesunden Gegend; Theile der Leber, des großen Brust- und geraden Bauchmuskels einer kranken Kuh; doch

nirgends fand man die kleinen Körperchen mit der eigenthümlichen Molecularbewegung, wie sie sich in den Lungen und in den Darmtuberkeln an mit Lungenseuche behafteten Thieren zeigten; dieselben mikroskopischen Elemente wurden auch in einem Stücke der Haut beobachtet bei einem Ochsen, der in Folge der Einimpfung zu Grunde gegangen war. Van Kempen, welchem von diesem Thiere ein Stück Haut mit dem unterliegenden Bindegewebe zur Untersuchung eingeschickt worden war, äußerte sich: »Ich erkannte kleine Körperchen in einer besonderen Molecularbewegung von sehr verschiedener Größe, theils punctförmig, theils mit deutlichem centralen Schimmer; sie widerstehen der Einwirkung der Essigsäure. In demselben Stücke Haut fand ich auch granulirte Kerne mit einem Kernchen, welche der Essigsäure widerstanden; im Übrigen wies das ganze Aussehen der Haut auf eine reichliche Exsudation in dieselbe hin.«

Die physikalischen Kennzeichen, die mikroskopische Untersuchung und die chemische Analyse der geimpften Stellen beweisen demnach, daß das örtliche (Local-) Leiden, welches künstlich durch die Einimpfung hervorgerufen wird, die größte Aehnlichkeit mit jenen krankhaften Veränderungen hat, welche man in den Lungen der an Lungenseuche erkrankten Thiere findet.

Erste Reihe von Versuchen. Die Impfungen, welche an verschiedenen Thieren mit der aus den Lungen kranker Rinder ausgepreßten Flüssigkeit versucht worden sind, blieben ohne alle Einwirkung und vollkommen erfolglos. So waren zuerst drei Hasen unter der Haut mit einer solchen Flüssigkeit geimpft, später ein Hase an der Nasenschleimhaut mit dem Blute einer kranken Kuh, ein zweiter mit dem aus dem Maule fließenden Schleime einer kranken Kuh und ein dritter mit Tuberkelmasse aus dem Darme, durch Zuckerwasser verdünnt; ferner wurden am Schenkel zwölf Truthühner und verschiedenes Geflügel, am Schweife aber ein

Hund, zwei Ziegen, ein Hammel, ein englisches und drei einheimische Schweine vergeblich mit Lungenflüssigkeit geimpft; derselbe Versuch wurde an acht Truthühnern, einem Hammel, einem Bocke und einem Hunde, und später mit einer Flüssigkeit, welche am selben Tage mehreren Rindern mit dem besten Erfolge eingeimpft worden war, an zwei Hunden, drei Schweinen, drei Truthühnern und vier Hühnern ohne Wirkung wiederholt. Auch Menschen, welche sich durch mit dem Blute kranker Thiere beschmutzte Instrumente verletzten, blieben vollkommen gesund, wie auch zwei Wunden, welche sich der Berichterstatter durch mit dem Impfstoffe belegte Lanzetten zufällig beibrachte, wie gewöhnliche Wunden heilten.

Zweite Reihe von Versuchen an Rindern.

1. Gruppe. Es wurden vier Ochsen an der Schweifwurzel geimpft und zwar mit dem Blute aus der Halsvene einer kranken Kuh, mit dem Schleime aus dem Maule eines kranken Ochsen, mit der Tuberkelmasse aus einem Darme, durch Zuckerwasser verdünnt, und mit der aus einer kranken Lunge ausgedrückten Flüssigkeit. Diese Thiere zeigten nur eine geringe Entzündung an der Impfstelle.

2. Gruppe. Am 5 März 1851 wurden mit der aus den Lungen einer im dritten Stadium kranken Kalbinn ausgepreßten Flüssigkeit zwei magere Ochsen an der Schweifwurzel geimpft. Nach 14 Tagen zeigte sich an diesen Stellen eine allmälig zunehmende Geschwulst, welche bei dem einen Thiere rasch wieder verschwand, bei dem andern aber zunahm, die Größe eines Hühnereies erreichte, hart wurde, und sich zwischen After und Ansatz der Schweifwurzel ausbreitete; nach einigen Einschnitten und einer Purganz verschwand die Geschwulst ohne Eiterung. Am selben Tage wurden fünf Ochsen an der Nase geimpft; bei vieren zeigte sich nichts Eigenthümliches; bei dem fünften aber bildete sich an der Seite

der Impfungsstelle und von ihr aus eine über die Backen und den Kopf ziehende harte Anschwellung, welche immer mehr zunahm und eine fast skirrhöse Härte erlangte, indessen die Impfstelle zu einer Wunde von schlechtem Aussehen, mit jauchigem Eiter sich umbildete. Später ergoß sich aus zwei in die Geschwulst gemachten Einschnitten viel Eiter mit abgestorbenen Theilen des Bindegewebes und der Haut, wie auch am Kinnbacken sich ein Absceß mit schlechtem Eiter gebildet hatte, nach dessen Oeffnung das Thier sich auffallend besserte und bis 10. Juni vollkommen genas; die den Kinnbacken bedeckenden Theile blieben geschwelt, die Haut aber zeigte harte und verdickte Stellen, wie sie bei den Impfungen am Schweife vorkommen. Die Gefahr, welcher dieser Ochs durch mehrere Tage ausgesetzt war, verbietet, die Nase als Impfstelle zu wählen.

3. Gruppe. Am 10 Mai 1851 wurden neun starke holländische Ochsen und zwei magere einheimische Kühe an der Schweifwurzel mit einer Flüssigkeit geimpft, welche an einer im dritten Stadium der Krankheit getödteten Kuh gewonnen war, und aus einem blutigen Schaume bestand, der theils aus den Muskeln, theils aus der Lunge ausgepreßt war. Am 19 Mai zeigten sich die ersten Wirkungen der Einimpfung; am 21 Mai entstand am Schweife von sechs Ochsen und einer Kuh eine sehr empfindliche Anschwellung; Einschnitte, erweichende Mittel und ein purgirendes Salz wurden angeordnet. Am 26 Mai zeigten sieben Ochsen und eine Kuh eine beträchtliche Geschwulst am Schweife, welche unter der angegebenen Behandlung am 31. Mai sich wieder rückbildete. worauf die Thiere ihren früheren Appetit und Munterkeit wieder erlangten. Bei zwei Ochsen aber entwickelte sich die Krankheit heftiger; die Thiere fraßen fast nicht mehr; die Theile an der Schweifwurzel und um den After waren bedeutend angeschwollen, sehr hart und erschwerten

den Mistabsatz. Am 3. Juni war ein Theil der ausgeschwitzten Masse brandig abgestorben, weit bis in die tiefer liegenden Gebilde hinein, so daß die Bildung einer Mastdarmfistel zu befürchten war, da der Absatz des Mistes durch den After gänzlich gehindert war. Am 5. Juni trat heftiger Zwang ein und am 7. Juni waren die Thiere äußerst leidend; sie verschmähten jede Nahrung; der übelriechende, mit Jauche gemischte Mist konnte nur künstlich mittelst Einlage eines Speculums entfernt werden; der Puls wurde klein und beschleunigt; die Thiere standen nicht mehr auf, nahmen viel Wasser zu sich; die Respiration war wenig gestört; Geräusch in der Brusthöhle konnte man nicht entdecken; am 8. Juni endlich standen die Thiere um. Die Leichen-Untersuchung ergab die Muskeln des Afters und das umgehende Gewebe von blaßrother Farbe, mit Exsudaten umgeben; den After aber selbst in der Länge eines Fußes wie sphacelös; die Lungen von schwarzer Farbe, kaum zur Hälfte marmorartig hepatisirt; die Gallenblase enthielt eine dicke schwarze Galle; am Bauchfell zeigte sich ein leichter Anflug von Serosität; die Darmschleimhaut zeigte rothbraune punktirte Flecken und an einigen Stellen die Drüsenhaufen baumzweigartig injicirt. Bei dem zweiten Ochsen war das Gewebe bis auf einen halben Fuß der Länge nach im Mastdarm brandig; innerhalb des Bauchfelles war eine seröse röthliche Flüssigkeit angesammelt; an verschiedenen Stellen zeigten sich leichte Adhäsionen; die Leber, wie häufig bei an Lungenseuche kranken Thieren, erweicht, entartet, von hellgelber Farbe; die Schleimhaut der Luftröhre und der Zunge dunkelbraun; die Lungen ganz schwarz, verkleinert, schlaff; an der Pleura ein seröser Anflug von gelber Farbe; auch zeigten sich am Brustfelle, an der innern Seite der Rippen und um und zwischen den beiden Lungen eine große Anzahl von Knoten mit zarter Wandung, von der Größe eines Steck-

nadelkopfes bis zu der eines Kindeskopfes, welche eine gleichmäßige, trockene, grauliche harte Masse enthielten, welche einige Aehnlichkeit mit der Tuberkelmasse in den Eingeweiden der an Lungenseuche zu Grunde gegangenen Thiere hatte.

4. Gruppe. Am 19. Juni 1851 wurden neue Versuche angestellt: nur wählte sich der Berichterstatter eine zweckmäßigere Impfstelle, und zwar die äußerste Spitze des Schweifes. Der Impfstoff war Blut und Schleim von einem in dem ersten Stadium der Krankheit befindlichen Ochsen, und wurde eingeimpft: fünf mageren Ochsen, zwischen fünf und sechs Jahren alt, seit 28. Mai in den Stallungen, einem holländischen Ochsen von drei Jahren, am 13. Juni angekauft, und zwei Kalbinnen von zwei und drei Monaten, welche in den eigenen Stallungen gezogen waren. Am 30. Juni zeigten sich die ersten Zeichen der Entzündung an der Impfstelle durch leichte Anschwellung und Schmerzhaftigkeit. Die fünf Ochsen ließen im Fressen nach; der eine Ochs und die zwei Kühe aber zeigten gar keine Erscheinung der eingeimpften Krankheit. Die Entzündungs-Erscheinungen machten ihren Verlauf, wie schon früher im Allgemeinen beschrieben; und am 22. Juli war die Schweifspitze bei vier Ochsen so sphacelös, daß sie nur mehr durch einzelne Fasern festhielt, welche durchgeschnitten wurden.

5. Gruppe. Am 26 Juni wurden Einimpfungen mit der Flüssigkeit eines in dem ersten Stadium kranken Ochsen gemacht, und zwar an zwölf einheimischen Ochsen und an zwei Kalbinnen; am 26. Juli zeigte die eine Hälfte und einige Tage darauf die anderen Thiere die bekannten lokalen Erscheinungen, erholten sich aber schnell und vollkommen.

6. Gruppe. Zwei Stunden nach dem Tode des Thieres wurde die aus den hepatisirten Lungen ausgepreßte Flüssigkeit zehn magern

Ochsen, einer Kalbinn, einem holländischen Stiere und einem vier Tage alten Kalbe am 16. Juli eingeimpft. Am 24. Juli zeigten vier der Thiere eine schmerzhafte Anschwellung am Schweife; am 29. Juli begannen auch bei den übrigen die gewöhnlichen Erscheinungen. Am 10. August wurde vieren von ihnen die sphacelirte Schweifspitze abgenommen.

7. Gruppe. Am 28. August 1851 wurden mit der Lungenflüssigkeit einer im Beginn des zweiten Stadiums geschlachteten Kuh folgende Thiere eingeimpft: sieben magere Ochsen, zweijährig, eine holländische Milchkuh, 14 Ochsen, dreijährig, und eine einheimische Milchkuh. Am 9. September zeigten die holländische Kuh und zwei Ochsen die ersten Zeichen, vierzehn Tage später alle übrigen die Symptome der Einimpfung, welche sich aber binnen wenigen Tagen verloren.

8. Gruppe. Am 16. November 1851 wurde die Lungenfeuchtigkeit eines in dem ersten Stadium der Krankheit geschlachteten Ochsen, welche des Versuches halber acht Tage aufbewahrt worden war, vier kleinen einheimischen Kühen eingeimpft, welche nach zehn Tagen die charakteristische Entzündung und einen normalen Verlauf derselben zeigten.

9. Gruppe. Am 19. Jänner 1852 wurden mit dem aus der Lunge einer im dritten Stadium kranken Kuh fünf einheimische und ein holländischer Ochs eingeimpft. Am 2. Februar traten die gewöhnlichen Erscheinungen der Impfung ein und am 20. zeigten sich die Thiere ganz hergestellt, bis auf einen, welcher am 3. Februar an dem oberen Theile der rechten hinteren Extremität eine Anschwellung bekam, die eine skirrhöse Härte erlangte, das Thier fing an abzumagern, fraß nicht mehr; der Puls war beschleunigt, die Respiration normal. Vom 5. bis 8. Februar hatte sich die Geschwulst über die ganze Hinterbacke ausgebreitet und drang selbst über die Mittellinie hinaus, indem sie den Schweif auf

die andere Seite drängte. Der After war zusammengedrückt, der Mistabsatz gehindert, der Appetit aufgehoben, der Puls beschleunigt, die Abmagerung bedeutend; am 9. und 10. nahm die Schwäche immer mehr zu; die Respiration wurde beschwerlich, die Geschwulst immer größer und härter, und am 10. Februar stand das Thier um. Die Leichen-Untersuchung zeigte die Haut an der Stelle, wo die Geschwulst war, von beträchtlicher Dicke und Härte; auf den Vertikalschnitt war sie graulich weiß, aus übereinander liegenden Schichten zusammengesetzt, in deren Zwischenräumen eine etwas dunklere, plastische Masse angehäuft war. Die unterliegenden Binde-, Fett- und Muskelgewebe waren hart, ohne Brand oder Eiter; im Bindgewebe fand sich Serum von gelblicher Farbe angehäuft; die Geschwulst war nur durch Exsudation plastischer Massen gebildet. Der Bansen von nicht verdauten Futterstoffen sehr aufgetrieben, die Därme blaß, ihre Dräsenhaufen baumzweigförmig injicirt; die Nieren weich, die Leber brüchig, die Muskeln schlaff, die Lungen etwas kleiner, ganz schwarz, sehr übel riechend, lufthältig, ohne alle Hepatisation.

10. Gruppe. Am 30. Jänner 1852 wurde die aus der Lunge eines im ersten Stadium kranken Ochsen ausgepreßte Flüßigkeit an der Schweifspitze fünf mageren holländischen Ochsen eingeimpft; am 12. Februar traten die ersten Erscheinungen auf und verliefen ganz regelmäßig.

11. Gruppe. Am 26. Februar 1852 wurden sechs magere holländische Ochsen, sechs andere starke Ochsen, eine holländische Kalbinn und eine einheimische Kuh geimpft. Am 13. März zeigten sich die ersten Symptome und am 20. waren die Thiere gesund; nur ein Ochs verlor die Schweifspitze.

Als Resultat aller dieser Versuche ergibt sich, daß von 108 geimpften Thieren nur drei gefallen sind, und zwar zwei wegen der schlechten Wahl der Impfstelle, da dieselbe den edleren Organen zu nahe gewählt

wurde; die später beliebte Stelle an der Schweifspitze zeigte glückliche Erfolge; nur ein Thier, welches an diesem Theile geimpft worden war, ist umgestanden, weil nach der Meinung des Berichterstatters der Impfstoff, als von einem im dritten Stadium der Krankheit umgestandenen Thiere entnommen, zu stark gewesen sein dürfte, wodurch bei der wahrscheinlichen Aufnahme desselben durch die Lymphgefäße eine Blutvergiftung herbeigeführt wurde; bei den übrigen mit diesem gleichzeitig geimpften Thieren scheint eine geringere Empfänglichkeit vorgeherrscht zu haben; vielleicht ist der Impfstoff bei denseben nicht von den aufsaugenden Gefäßen aufgenommen worden. Es bleibt daher immer zu empfehlen, zur Impfung nur Flüssigkeiten von Thieren zu verwenden, welche in dem ersten oder im Beginne des zweiten Stadiums der Krankheit sich befinden. Bei den übrigen 105 Stücken waren entweder gar keine Symptome oder nur so geringe eingetreten, daß sie binnen wenigen Tagen wieder gehoben wurden; nur haben dreizehn Stücke die Schweifspitze verloren; im Ganzen hatte also die Impfung ein lokales und ein sehr gutartiges allgemeines Leiden hervorgerufen, welches nur in sehr wenigen Fällen sich steigerte, wie dieß ja auch öfter bei der Kuhpocken-Impfung eintritt.

Zur weiteren Lösung der Frage wurden noch folgende Versuche gemacht:

1. Die Flüssigkeit aus den Lungen eines ganz gesunden Ochsen wurde verschiedenen Rindern eingeimpft, ohne irgend eine Erscheinung selbst an der Impfstelle.
2. Die Impfung bei einem Ochsen, der mehrere Monate zuvor die Lungenseuche überstanden hatte, und bei verschiedenen anderen Thieren, welche schon früher geimpft worden waren, blieb ohne Erfolg; nur bei einem Thiere zeigte sich bei der Impfstelle eine

kleine Anschwellung. Ferner wurden am 28. August 1851 ein vor sechs Monaten geimpfter Ochs, der die Schweifspitze verloren hatte, und zwei kleine, ebenfalls schon geimpfte Kühe, wieder eingeimpft. Dasselbe geschah ohne Erfolg am 19. Jänner 1852 an drei am 19. Juli 1851 geimpften Ochsen, und am 26. Jänner an drei anderen vor sieben Monaten geimpften Rindern.

3. Wurden, wie schon angeführt, fünfzig neu angekaufte Ochsen unter die bereits geimpften gestellt; 17 davon erkrankten an der Lungenseuche, während alle geimpften gesund blieben.

Die Frage, wie lange Zeit, oder ob für immer die geimpften Thiere von der Lungenseuche frei bleiben, läßt sich für jetzt noch nicht bestimmen; nur ist die Einimpfung selbst bei trächtigen und Milchkühen ohne allen Nachtheil; Kälber im Alter von einigen Tagen bis zu sechs Monaten bleiben, selbst mehrere Male eingeimpft, immer gesund und zeigen gar keine krankhafte Erscheinung.

Bis jetzt (30. März 1852) sind, nach der Angabe des Berichterstatters, alle Thiere in diesen Stallungen gesund geblieben und mästeten sich auffallend rasch; auch werden seit der Zeit der Impfungs-Versuche jene vielen hygienischen Vorsichtsmaßregeln bei Seite gesetzt, welche früher genau beobachtet worden waren; so sind die Räucherungen mit Chlor in den Ställen ganz aufgegeben, und man gibt jetzt den Thieren reichliche Nahrung, da man doch diese früher für eine zur Lungenseuche disponirende Ursache hielt.

Schlußfolgerungen.

1. Die Lungenseuche wird übertragen durch die Einimpfung von Blut oder anderen Stoffen, welche kranken Thieren entnommen, auf gesunde geimpft werden.

2. Das hier angegebene Vorbauungsmitel hat sich an 105 Thieren bewährt, welche vollkommen gesund blieben, indessen von 50, unter die geimpften in derselben Stallung untergebrachten, 17 erkrankten. Jene Stallungen, in denen seit 1836 die Lungenseuche geherrscht hatte, sind jetzt von dieser Krankheit befreit.

3. Die Einimpfung nach der angegebenen Methode schützt die Thiere vor Lungenseuche, gleichviel ob auf dieselbe deutliche krankhafte Erscheinungen eintreten oder nicht.

4. Das Blut und die seröse schaumige Flüssigkeit, welche aus den Lungen eines im ersten Stadium der Lungenseuche erkrankten Rindes ausgepreßt werden, geben den entsprechendsten Impfstoff.

5. Die Inkubationszeit bis zum Ausbruche deutlicher Zeichen, dauert von zehn Tagen bis zu einem Monate.

6. Der Impfstoff wirkt nicht auf Thiere, welche schon ein Mal geimpft sind oder die Krankheit überstanden haben.

7. Das geimpfte Thier kann ohne Gefahr den epizootischen Einflüssen ausgesetzt werden, und mästet sich besser und schneller als andere mit ihm in gleichen Verhältnißen lebende Thiere, wenn sie nicht geimpft wurden.

8. Die Impfung muß namentlich bei mageren Thieren mit Klugheit und Vorsicht vorgenommen werden, und gegen den zehnten Tag nach der Operation gibt man ein salziges Laxirmittel, welches man nach Umständen wiederholt.

9. Durch die Impfung erzeugt man eine neue Krankheit, welche dieselbe Veränderung, wie sie bei der Lungenseuche in der Lunge erscheint, rein lokal an einem äußeren Theile hervorruft.

10. Dieser Stoff hat vollkommen specifische Eigenthümlichkeiten; denn dessen Einimpfung ruft allein bei der Rinder-Race eigene Erscheinungen hervor, ist aber gegen andere Thiere der verschiedensten Racen ganz wirkungslos.

Ner 18494. **RADA ADMINISTRACYJNA** [675]

W. KSIĘSTWA KRAKOWSKIEGO.

Na skutek Reskryptu C. K. Kommissyi Gubernialnéj z dnia 9 b. m. i r. N. 5327, Rada Administracyjna podaje niniejszém do powszechnéj wiadomości, iż na dniu 28 b. m. o godzinie 11 z rana w Biórach Jéj odbywać się będzie publiczna głośna in minus licytacyja na dostawę 9 sztuk prześcieradeł płóciennych dla C. K. Żandarmeryi w Alwerni potrzebnych, poczynając od kwoty ZłR. 14 m. k. Vadium przy licytacyi złożyć się mające wynosi ZłR. 1 kr. 30.

Prześcieradła mają być z płótna lnianego domowego w średnim cienkim gatunku, bez dodania bawełny utkanego, obejmować w długości łokci $3\frac{1}{2}$, a w szerokości łokci $1\frac{3}{4}$ miary wiédeńskiéj. O innych warunkach każdego czasu dowiedzieć się można w Biórach Rady Administracyjnéj.

Kraków dnia 15 Grudnia 1852 r.

Prezes P. MICHAŁOWSKI.
Sekretarz Jlny Wasilewski.

OBWIESZCZENIE. [658]

Niniejszém przypomina się, iż termin przyjmowania Not bankowych po 5, 10, 100 i 1000 ZłR. IVtéj Formy tak w wypłacie jako i przemianie, we wszystkich Kassach Banku narodowego Austryjackiego z dniem 31 Grudnia 1852 zamkniętym zostanie, i po upływie wspomnionego terminu właściciele wyż wymienionych Not bankowych względem wymiany tychże na Noty bankowe Formy Vtéj bezpośrednio do Dyrekcyi Banku udać się winni.

Kraków dnia 10 Grudnia 1852 r.

Z C. K. Rady Administracyjnéj
W. Ks. Krakowskiego.

(3. r.) P. MICHAŁOWSKI.
Sekretarz Jlny Wasilewski.